

数字时代运动员隐私权保护的困境与创新路径

王明

(武汉体育学院 马克思主义学院, 湖北 武汉 430079)

摘要: 数字时代, 运动员隐私权保护面临双重风险。一方面是运动员隐私权较自然人隐私权的特殊性, 如自然性与专业性结合、私密性与公共性结合、线下线上行为模式结合等; 另一方面则是运动员面临一系列技术性挑战。上述两方面对于现阶段运动员隐私权法律保护规范体系形成了巨大影响。对此, 应当重构运动员数据信息概念体系、构建类型化数据信息采集模式以及实现数据处理过程中与运动员的动态化协商, 以充分把握数字体育事业发展质量与运动员隐私权保护之间的平衡, 并完善我国现行隐私权保护法律规范体系。

关键词: 隐私权; 数字体育; 大数据; 运动员

中图分类号: G80-05 文献标志码: A 文章编号: 1006-7116(2022)03-0083-06

The dilemma and innovation path on the protection of privacy rights for athletes in the digital age

WANG Ming

(School of Marxism, Wuhan Sports University, Wuhan 430079, China)

Abstract: The protection of athletes' privacy right faces double risks in the digital age. On the one hand, it is the particularity of athlete's right of privacy compared with natural person's right of privacy, such as the combination of nature and professionalism, the combination of privacy and publicity, and the combination of offline and online behavior patterns. On the other hand, a series of technical challenges are eroding athletes' privacy rights faced by them. The two aspects above have formed a great influence and profound challenge to the current legal protection system of athletes' privacy right. In view of these, it is high time to reconstruct the system of athletes data information concept, build a collection mode for typed data information, and realize dynamic negotiation with athletes in data processing, in order to fully grasp the balance between the quality of digital sports development and athletes' privacy protection, and perfect the current legal system of privacy protection in China.

Keywords: privacy rights; digital sports; big data; athletes

在全球范围内, 各国体育事业发展经历从弱到强、从小到大的历程, 并随着信息化和网络化技术的融合与推动, 以及智能化、数字化技术的影响, 形成新型科技化体育发展状态, 衍生出“数字体育”的概念^[1]。自2002年该概念被提出后, 进一步发展出诸多新型理论, 如“应用数字技术的体育活动”“被数字化的体育活动”^[2]“泛在体育”^[3-4]等。从理论层面看, 数字体育指的是利用新技术, 作用于传统体育所形成的一种新形式, 包括体育训练、大型体育赛事所采用的备战

支持设备、数字化运动训练器材^[5], 数字化运动辅助工具和辅助装备、赛事电子裁判等^[6]。而在实践层面, 数字体育指的是体育虚拟现实空间构建和数字化辅助衍生产业等方面的价值^[7], 具有数字体育外延的功能性特征^[8]。如数据化训练计划为美国运动员在2012年奥运会上的表现提供了极大助力^[9-10]; 大数据、云计算技术分析参赛选手及其对手的攻防数据以及行为模式, 并作为球队后期训练的基础和参考^[11]; 虚拟现实模拟技术利用对手的历史数据信息, 分析其出球路线和动作

习惯、为己方运动员提供更具针对性的应对训练^[12]；对于球员的受伤次数与部位、健康状况、心理情绪等，能够通过数字化技术进行实时监控与数字化分析，以研究俱乐部或球队对上述因素变化的影响，有助于俱乐部等主体控制相关保障性风险^[13-14]。

虽然，数字体育对于促进体育事业发展具有多方面理论与实践意义，但其内含的风险性因素也不容忽视，其中最为重要的是运动员隐私权受侵害问题^[15]。对此，我国《民法典》《个人信息保护法》等在立法层面进行了回应，但现实中运动员隐私权的特殊性和数字化的科技特征为司法实践带来诸多困境，使得法律适用性不断降低。如 2015 年美国棒球联盟球队数据库遭入侵案件^[16]。故对于运动员隐私权的保护，较一般自然人的隐私权保护而言更加困难，需要构建更加专门化和深入化的保护机制，才能解决上述矛盾^[17]。现有观点中，部分认为运动员隐私权应当由公法与公权力机关统一监管^[18]，也有学者认为应当将其私法化，还有学者认为应当将责任赋予行业组织，如国际奥委会等^[19]。但事实上，对于特殊背景下的特殊人群——运动员隐私权的保护，应当首先分析其主体性特征，其次分析传统保障制度和保护理念的缺憾，最后通过数据化与数字化手段从制度层面进行创新与完善。

1 数字时代运动员隐私权保护的独特性

1.1 自然性与专业性双重属性

对于运动员隐私权的保护，需要考虑其内含的自然人的隐私权属性与作为体育专业人士的专门属性。具体来说，自然人隐私权的客体，一般包括姓名、身份证号、手机号、家庭住址、肖像信息、财产信息、工作信息等，其具有自然性^[20]。而运动员隐私权的客体，不仅包括上述信息，而且包括专业方面的特殊信息。比如，运动员隐私权内容覆盖的范围较之传统隐私权、自然人隐私权更加复杂，不仅包括自然人隐私权所涉及的私密性信息，还包括可反映体育运动事务特征的所有信息。根据《体育总局科教司关于加强国家队训练数据和信息规范管理的通知》(体科字[2018]135号)，这些专业的运动事务特征信息包括但不限于运动员所属机构的信息、专业运动训练计划及其执行情况、运动员身体素质指标与机能指标、战术与训练具体数据、赛事选拔情况、饮食与伤病情况、国际赛事相关情况。实际上运动员个人蕴含的具有价值性的私密信息十分复杂，既具有自然性，还具有体育领域的专门性与专业性，具有多元化价值特征^[21]。也就是说，运动员隐私权涉及到个人权益和国家体育事业发展，这决定运动员隐私权不仅需要私法调整与保护，而且

需要受到公法制约与约束。

1.2 私密空间与公共空间边界模糊

为了理解运动员隐私信息，以及个人数据包含的私密性、公共性双重特征，需要从公众人物理论展开。公众人物理论起源于美国，其约束对象是美国具有公共性意义的政府官员^[22]。公众人物如政府官员等，其信息在公共领域的传播与讨论具有公共性价值，个人隐私权等人格权益应当为公共利益所限制，个人隐私空间应当被压缩，其个人隐私权应当体现一定程度的容忍^[23]。在我国，相关法律条款为《宪法》第 35 条的言论自由与第 38 条的个人人格权益保护规则。与美国不同，虽然我国宪法更加倾向于个人人格尊严优先保护，但现实中公众人物理论却容易被某些不法行为人作为侵犯个人隐私的“避风港”，在一定程度上阻碍了个人隐私权制度发挥功能的步伐。虽然运动员具有高公众关注度，但适用公众人物理论并不现实。因为运动员属于一种非自愿的“被动性”公众人物，所谓被动性的公众人物，指其具有公众性、涉及公众利益的根源是一种被动性和偶然性因素，并非自愿成为公众人物^[24]。

首先，公共性程度不同。政府官员和网络直播主体等公众人物具有主动性，其自愿成为公众人物，并将自身与公共利益联系在一起。而运动员是因为参与比赛，被动暴露在公共空间中，其未曾自愿脱离私密空间、个人空间，这决定了运动员与一般公众人物的公众特性具有区别。从私法角度看，这种向公共领域的扩张是一种被动的私密边界突破，同时突破的方向是特定的。

其次，相对应的不法行为性质不同。隐私权对应的不法行为是隐私侵权行为，公众人物面临的不法行为内容一般是诽谤等，二者之间存在差异。进一步地，运动员作为被动性公众人物所受到法律保护的具体类型和机制也将发生区别；是否应当承担相较于一般自然人更大的容忍义务在理论层面上不存在正当性，如网络社会中的“向公众人物理论逃离”现象等。

再次，运动员作为社会公众人物具有被动性，体现在运动员在承受更大容忍义务的同时进一步提高自身权利的分割与让渡程度。具体来说，这种被动性所对应的权利分割与让渡，在理论上不应当与公众人物进行等同，否则将会造成权利实现层面的实质不公平。也就是说，运动员这种特殊公众人物的容忍义务应当受到一定限制，但这一限制在现实立法与司法实践中没有得到体现。

1.3 线上线下双重保护的必要性

从理论上讲隐私作为人格权的重要内容，与人身

是不可分割的。但在数字时代，智能化与数字化设备能够将个人紧密相连的数据从人身进行剥离，甚至进行复制与永久储存。这一变革是历史性的，如摄影技术与生物识别信息剥离技术，以及数字时代的人脸识别、用户画像等。在数字时代，运动员隐私权不仅在现实空间中存在被侵害的可能，其隐私信息数据甚至可能被剥离、复制并在网络空间中永久储存、传播，形成二次侵害。

首先，线下的隐私权侵害，事实上是以线上关注形成的价值驱动力为基础。如前文所述，运动员隐私信息数据具有一定公共特性，并且具有一定的经济价值，其在线上空间体现为流量、曝光度等。这种新型的经济价值使得线上空间中出现了相关信息和数据获取的需求，也就成为了线下隐私权实质侵害行为的驱动力之一^[29]。其次，线上空间的数据传输，将会扩大隐私权遭受侵害后形成的损失。在数字时代，数据在网络空间中的传输较之传统媒体形式而言，其传播速度得到了指数级提高，其扩张规模无法以传统计算方法进行估量。也就是说，线下隐私权侵害形成的损失在线上空间会无限扩大。再次，线上空间与线下空间的边界在数字语境下已经逐渐开始消融，传统法理无法充分揭示这一边界的具体内涵。

2 数字时代运动员隐私权面临的保护困境

2.1 自然性与专业性结合导致的法律客体困境

自然性与专业性相结合的特点，导致了运动员隐私权客体范围的扩大。在很多情况下，收集运动员专业性信息的目的是具有正当性的，而且是有必要性的，这种必要性与隐私权保护之间存在着一定矛盾。该困境的形成根源，在于我国立法层面的技术思维不足。运动员隐私权保护的问题涉及到法学和体育学学科理论，为了实现对运动员隐私权的有效保护，立法应当同时考量体育学领域的相关规范需求，这是立法涉及到的技术性问题的之一。比如在信息化时代，网络空间的形成和社会联系的数据化等新技术又提出了隐私权在网络环境中的创新性要求。针对此，《民法典》《个人信息保护法》有关个人信息保护和隐私权概念确定等问题的规范也开始明晰。如《个人信息保护法》第4条规定，个人信息是以电子或者其他方式记录的与已识别或者可识别的自然人有关的各种信息，不包括匿名化处理后的信息。

虽然，从外观上看我国在隐私权保护立法方面一直坚持着技术性的革新与完善，但其理念的完善较之技术的发展仍然具有滞后性。比如，《民法典》有关个人信息理念创新集中在互联网技术的规制，如“同

意-删除”规则等，其表述为“网络服务者”；而对于网络平台、数字化自媒体等主体是否能够进行充分涵盖，则存在商榷空间。《个人信息保护法》则更多地集中于信息处理方面的规制，而对于个人信息所蕴含的隐私权利益以及该利益与《民法典》人格权编所交叉的部分未有充分提及。

2.2 私密性与公共性结合导致的法律适用困境

根据上述分析可见，运动员与一般自然人相比存在特殊性，同时与公众人物之间也存在差别，属于二者之间的特殊群体。其在公共空间和私密空间之间存在交叉特性与双重特性，这一特征是数字时代运动员隐私权保护问题的主要法理根源。法律对于社会关系的调整存在一般性，如隐私权保护规范体系是设定在一般社会生活环境中的数据信息保护背景下，但基于运动员本身的特殊性，其在网络空间、公共领域与私人领域之间的边界并不明晰，一般性的立法背景、法律规范很难对具有双重属性的运动员隐私权进行充分保护。现实中，因这一矛盾引发的隐私权问题主要体现在以下两方面。

一方面，“向公众人物理论逃离”的困境在法律实施层面，将进一步表现为数字化引发同意原则的失效。在数字时代，运动员的个人信息与个人数据蕴含较大的价值性潜力，体育事业发展在很大程度上依赖上述潜力所带来的流量等经济驱动力。近年来，数字体育与体育IP、粉丝经济以及品牌效应等概念进行融合，运动员信息数据以及其形成的品牌和符号已经成为数字体育产业进一步高速发展的核心组成部分。在这种情况下，运动员的数据信息被作为核心驱动力进行运用，并被暴露在网络空间和数字化技术的窥视下，其无法通过自身力量对其进行掌控，同时也无法通过传统的法律原则、法律规则进行救济。

另一方面，对不完全公共性的认识，造成理论层面对运动员人格权益保护不足的困境。隐私权法律保护制度的法理，是保障个人私密空间边界以内的信息、数据中隐含的人格法益，而向公众人物理论逃离的行为事实上是以该理论为借口，试图合理合法地缩减运动员所能控制的私密空间，强制将运动员私密空间与公共空间中的相应边界进行消融，并以此为基础获取数据性与信息性利益。这种风险是数字化体育技术应用所造成的必然，因为其存在着技术应用价值与权利保护边界之间的平衡性问题，同时也是我国立法理念冲突所导致的。

具体来说，我国隐私权保护法律规范体系相关立法所采用的理念是一元主义。此处所谓的一元，指的是法益的一元，即仅重视隐私权所蕴含的私密空间内

部人格性利益^[26]。如《民法典》人格权编、2021年出台实施的《中华人民共和国个人信息保护法》等，其主要的立法目的是保护人格法益，而传统背景下的《民法总则》《民法通则》亦是如此^[27]。因为在传统立法背景下，立法仅仅重视在私密空间内形成的人格权益，但运动员等特殊群体具有公共私密空间边界模糊性，现有规范并没有从一元的“私人利益”向“私人-公共利益”转化，更没有向“私人-边界地带-公共利益”等三元、多元利益理论转型，故而在现实中形成运动员等群体的隐私权保护困境。

2.3 线上与线下结合导致的损害扩大困境

在线下，不法行为者的行为明显属于侵权行为；而在网上空间中，运动员隐私数据被大肆传播，扩大了受害者的损失，同时也体现了数字时代运动员隐私权侵害行为的连续性特征^[28]。日本法务省认为，应当在刑法中加入偷拍罪，但效果不佳，其原因在于，一项法律规范在无法调整所有行为内容时其实施效果是无法达到的。如“偷拍罪”规范的仅仅是线下偷拍行为，但上述侵权行为的后半阶段并未被涵盖；如果沿用传统的侮辱罪名，又无法涵盖线下侵权行为^[29]。也就是说，线上线下空间边界的消融是行为的连续性引起的，而这一消融也降低了法律规范的适用性。

为了明晰和解决该问题，必须先把握体育领域中的空间性约束。所谓空间性，指的是体育运动、体育运动员的活动必须在线下实地完成。尽管在数字时代，网络空间和数字平台为该行业带来巨大变革和影响，但这一线下特性永远无法改变，这是体育运动的永恒特征。进一步而言，一切体育相关问题、运动员相关问题都将以线下和实地场景为基础^[30]。同时，这种线下特征需要与线上空间进行衔接，这是运动员隐私权保护规范体系创新中的一个难点。传统法律体系或是聚焦于线下，忽略了线上的损失扩大；或是聚焦于线上的行为规范，而忽略线下基础。比如，我国针对网络空间的《网络安全法》等，其侵权认定、责任归属等方面规范都聚焦于网络空间，并未涉及网络空间与现实空间的交叉领域。而在数字时代，新型数字化体育产品、网络化体育活动等，都已凸显出传统法律体系“非此即彼”思维的不足与滞后^[31]。

运动员隐私权保护问题也是如此。如上文所述，运动员的隐私权侵权行为，在数字时代体现为线上与线下两个阶段的连续性行为。但是，就体育运动或体育赛事而言，其本质上是现实性的、线下空间的行为。当然不能排除网络空间中的数据收集行为，但体育的现实性与网络空间中的数字化特征之间存在着持续性矛盾。比如，利用摄影技术拍摄运动员隐私照片，其

侵犯的是运动员在现实空间中的隐私权，但将该照片在网络空间中传播则属于线上空间侵权。

3 数字时代运动员隐私权保护机制创新路径

3.1 运动员数据信息概念体系的重构

隐私权客体，属于隐私的基本概念范畴，指向的是具体的隐私权客体类型。而隐私概念的内涵与外延影响了隐私权利领域的基本命题以及基本理论框架。也就是说，概念的范围影响了法律规则的适用性，并进一步影响了隐私权保护制度的运行效率^[32]。数字时代，技术与体育的融合提出了运动员隐私权客体在立法层面进行扩大的应然要求，操作层面应当重构运动员隐私权的概念体系。

首先，应当在体育领域将运动员隐私进行类型化区分。传统隐私或个人信息数据的类型化标准多为横向信息内容分类，并表现为两个层面：第一层为私密信息和公开信息；第二层为私密信息的具体划分，如个人住址、身份证、联系方式等。在数字时代，针对运动员隐私和信息数据的类型化应当转变标准，以运动员信息数据内涵的性质为依据，如将运动员信息区分为人格信息、专业信息和公开信息等。其中，人格信息包含了生物识别信息在内的与运动员人格利益相关的、具有私密性的信息；公开信息为经过运动员授权的具体信息数据内容；专业信息则为介于公开信息与人格私密信息之间的“必要信息”，即为了赛事举办、体育事业发展而从私密信息中区分出来的部分信息数据，该部分信息数据体现了运动员作为准公众人物和类公众人物对于自身权益的让渡。

其次，应当将体育学领域的运动员信息、数据、隐私划分标准和类型化体系与法学规范体系进行衔接。运动员隐私信息与数据在数字时代的独特价值特性，决定了其在体育行业内部的生产资料性质并凸显了人格性与财产性结合。《个人信息保护法》的立法目的即体现在第一条“为了保护个人信息权益，规范个人信息处理活动，促进个人信息合理利用，根据宪法，制定本法”。也就是说，保障数据信息合理利用、保障其经济价值释放时体现的社会秩序，是个人信息保护法的根本立法目的。《个人信息保护法》第四条明确“个人信息不包括匿名化处理后的信息”，也就是说不包含人格性的信息不应当在保护范畴内。在变革过程中，应当将二元化的立法区分转型为三元化，实现体育与法学之间的隐私保护理论融合。

再次，应当在社会层面为交叉领域的隐私权保护奠定制度基础，使理论落地。如根据不同类型运动员隐私信息数据进行不同类别处理。在体育领域，可对

其进行不同程度的收集。在立法层面，可对不同类型信息进行不同程度的规范性保护。可以立法为基础，改良现实中的体育领域信息采集模式，并以法律规范对其进行强制性转型，从而体现技术和规范的双重价值。

3.2 类型化数据信息采集模式的构建

如前文所述，三元化的运动员信息区分方式在现实中可体现为信息收集端的改良依据。在数字时代为保护运动员隐私权，应当在信息收集端规范收集者行为，构建区分化的、类型化的收集机制。具体来说，其一，应当将传统背景下的“一键同意”格式条款进行拆解，区分为不同类型隐私信息数据区域，将自决权回归运动员并由其选择授权收集和分析的数据类型。虽然这一做法降低信息流转的运行效率，但对于运动员权益保障十分有益。其二，应当对不同意行为给予充分保障。在数字时代，一旦运动员对信息收集、数据采集等行为表示拒绝，极有可能无法参与比赛，甚至直接被剥夺资格。事实上，这导致对运动员同意权能空间的实质性压缩。为了保障其权利实现与权利救济，应当在保障制度方面进行完善，以反向保障其隐私权益。其三，应当构建多元化的协商机制，以便充分提高信息收集者与数据采集者、分析与利用者的主动性，在操作层面保障隐私权利的实现。在现阶段，对于运动员在训练过程、参赛过程中进行的数据收集行为，事实上采用的是一种默认形式，即格式化协议行为。应当基于《民法典》自然人信息保护、隐私权保护的相关规则，迫使赛事主办方、训练控制方主动与运动员进行可操作性协商，从运动员被动接受的方式转化为主动协商与选择的模式，提高不同主体之间的契合性与和谐性，并在一定程度上消除运动员隐私权被侵害的风险。其四，应当透明化运动员信息采集、数据收集的技术内核，在收集数据信息之前让运动员充分理解收集数据的技术逻辑、应用路径、类型化标准与具体内容，使运动员在最大程度上理解收集信息数据的具体缘由，以及信息数据的去向与用途。以《个人信息保护法》第六条为例，“处理个人信息应当具有明确、合理的目的，并应当与处理目的直接相关，采取对个人权益影响最小的方式。收集个人信息，应当限于实现处理目的的最小范围，不得过度收集个人信息”。这一目的性与应用去向的明确仅停留在数据处理者方面，而非与运动员之间进行沟通。而在《个人信息保护法》第七条中规定，“处理个人信息应当遵循公开、透明原则，公开个人信息处理规则，明示处理的目的、方式和范围”。

3.3 数据处理过程中与运动员的动态化协商

我国现有的隐私权保护规则体系中，一般采用的

是针对静态数据的保护与针对静态行为的规范，并未纳入动态思维，需要采用司法解释等方式进行具体弥补。以同意原则为例，运动员对于数据采集与应用的同意原则，事实上是以运动员主观性为基础制定的信息数据采集规则，并据此保护运动员个人隐私权。该同意原则在国际上的法律依据为欧盟通用数据保护条例，具体而言包括对明示同意数据、私密数据作类型化处理，以及数据控制者的证明责任等。以通用数据条例为基础，世界反兴奋剂机构(world anti-doping agency, WADA)制定了《运动员反兴奋剂权利法案》，这体现了通用数据条例中的同意原则在运动员隐私权保护领域仍然适用。

但是，运动员在实际运用同意原则和同意规则之时，却可能面临一系列操作问题。首先，知情同意原则、规则的本质是隐私权主体的自决性体现，以及自由意志的表达。但是，其行动在现实中受到一系列协议与授权规则的限制，无法充分表达自身意志。其次，数据信息在处理过程中会发生变化，即使运动员在授权时体现了自由意志，但其始终是一种静态化授权，而信息变化则属于一种动态化转变，该部分信息是静态授权所无法涵盖的。

知情同意规则在运动员隐私权保护方面起到了巨大作用，并在国际层面上形成了基本规范基础，但仍然需要在操作层面上进行进一步完善与创新，而完善与创新的重点方向即在于应当将采集数据同意体系的动态性与技术性融入知情同意规则体系，促使运动员的信息数据与隐私在公共空间中得到动态而又完整的保护^[3]。除此之外，其他相关规则如通知删除等也应当实现动态化革新，将数据的静态与动态两种表现形式及内涵本质纳入立法与司法实践的考量范围。

大数据、云计算、人工智能以及数字等技术应用为我国体育产业发展提供了技术与思维助力，并引起了理论界与体育产业内部的关注。但是，较少有机构或组织在对其进行研究的同时注重科技发展对法律制度的影响，如运动员隐私权保护面临的困境。技术的发展从本质上看是破坏性创新，事实上其对于效益的修补也是对已有法律制度形成了新的压力，如传统法律制度无法涵盖新型技术要素，或是新技术应用突破了传统法律规则的调整边界等。虽然部分文献及政策开始提及运动员隐私权保护问题，但基于数字时代的技术性特征与运动员隐私信息本身的多重属性，使得传统的隐私权保护制度已然存在规制困境，这亟需理论界的进一步重视。运动员作为数字体育范畴中的符号性存在，其个人信息、隐私数据等在数字时代凸显

出了新的问题与新的需求。

参考文献:

- [1] 赵黎, 费中. 数字体育科技奥运[J]. 电子商务世界, 2002(4): 58-59.
- [2] 张立, 李祥臣, 龚健. 数字体育新解[J]. 体育文化导刊, 2012(7): 141-145.
- [3] 董传升, 张立. 新时代泛在体育治理的逻辑与策略[J]. 北京体育大学学报, 2019, 42(6): 1-11.
- [4] 荆雯, 李洋, 刘元国. “互联网+教育”背景下泛在化新型体育学习模式研究[J]. 体育学刊, 2019, 26(1): 120-124.
- [5] 申杰, 万青. 武汉市“后军运时代”数字体育发展策略探讨[J]. 中国新通信, 2020, 22(4): 131-135.
- [6] 张立. “数字体育”初探——信息时代体育工作新视角[N]. 中国体育报, 2004-02-24(001).
- [7] 张立. 数字体育探索[M]. 北京: 北京体育大学出版社, 2007.
- [8] 奈丽达·克拉克, 马铁. 现代信息技术在体育中的应用与发展[J]. 体育科学, 1997, 17(2): 92-94.
- [9] DAMION S. Fans as e-participants? Utopia/dystopia visions for the future of digital sport fandom[J]. The International Journal of Research into New Media Technologies, 2020, 26(4): 135-179.
- [10] 李艳丽, 杜焯. 我国体育产业数字化转型研究[J]. 体育文化导刊, 2020(10): 78-83.
- [11] 黎英, 董宝田, 黄文聪. 运动员训练机能监测及调控系统的分析和实现[J]. 体育科技, 2002(4): 42-44.
- [12] 刘然祺, 陈元欣. 基于国外咨询机构视角下北美体育产业的发展趋势[J]. 湖北体育科技, 2021, 40(4): 319-323+340.
- [13] 邱爱华, 陈黎平, 马红. 计算机在运动员管理中的应用研究[J]. 山东体育科技, 1999(2): 84-86.
- [14] REIN R, MEMMERT D. Big data and tactical analysis in elite soccer: future challenges and opportunities for sports science[J]. Springerplus, 2016, 5(1): 1398-1410.
- [15] 蔡维敏. 我国智慧体育及其发展对策研究[J]. 运动, 2013(17): 149-150.
- [16] 张宝钰. 竞技场内外, 体育间谍出没[EB/OL]. [2021-07-05]. http://qnck.cyol.com/html/2015-07/22/nw.D110000qnck_20150722_1-22.htm
- [17] 刘韵. 《民法典》下运动员的隐私权及个人信息保护[J]. 体育成人教育学报, 2020, 36(4): 6-10+95.
- [18] ULFRIED N. Morali sche grenzen des straf rechts[J]. ARSP, 1986(73): 124-125.
- [19] 杨春然. 论大数据模式下运动员隐私的保护[J]. 体育科学, 2018, 38(2): 82-90.
- [20] 王利明. 隐私权概念的再界定[J]. 法学家, 2012(1): 108-120+178.
- [21] 朱柏宁, 胡炳荣. 对我国报纸体育信息传播的观察和思考[J]. 体育科学, 1991, 11(2): 16-21+93.
- [22] KENNETH E H, HERMAN T T. The Handbook of information and computer ethics[M]. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2009.
- [23] SPAAIJ, RAMON, THIEL, et al. Big data: Critical questions for sport and society[J]. Eur J Sport Soc, 2017(14): 1-4.
- [24] 王利明. 公众人物人格权的限制和保护[J]. 中州学刊, 2005(2): 92-98.
- [25] 女运动员隐私部位被刻意抓拍, 日本考虑刑法定罪[EB/OL]. [2021-07-05]. <https://www.yangtse.com/znc content/904476.html>
- [26] 张振龙, 于善旭, 郭锐. 体育权利的基本问题[J]. 体育学刊, 2008, 15(2): 20-23.
- [27] 于善旭. 论我国《体育法》对人权的保护[J]. 天津体育学院学报, 1996, 11(3): 3-9.
- [28] 冯玉军, 季长龙. 论体育权利保护与中国体育法的完善[J]. 西北师大学报(社会科学版), 2005(3): 114-119.
- [29] 黄世席, 陈华栋. 日本体育法及其对我国相关体育立法的借鉴[J]. 体育与科学, 2006, 27(2): 67-70+74.
- [30] 于善旭, 张剑, 陈岩. 建立以《体育法》为核心的我国体育法规体系的框架构想[J]. 中国体育科技, 1999, 35(1): 3-11.
- [31] 段文彬, 闫颖慧, 陈忠祥, 等. 我国体育文化空间差异及其区划研究[J]. 人文地理, 2007(2): 107-110.
- [32] 韩勇. 中国体育法学研究: 从法解释学到法社会学[J]. 体育科学, 2010, 30(3): 75-82.
- [33] 李牧翰. 数字时代下算法滥用法律治理之完善[J]. 云南社会科学, 2021(3): 134-140.